



Japanese Utility Model Application Laid-Open No. 3-123363

Part #1 ; page 4, line 13 - page 5, line 17

FIG. 3 is a side view showing a shape of the whole device, and in the figure, reference numeral 1 denotes a main body case, and the upper one end of this main body case 1 is provided with a cover 2. FIGS. 1 and 2 are side views of one portion showing the internal configuration, and the cover 2 has the rear end held pivotably up and down at the main body case 1 by a hinge 3, and is biased upward by an unillustrated spring. This cover 2 is rotatably attached with an engaging lever 6 having a claw 4 positioned at the top end and a protruding segment 5 and biased counterclockwise with a spindle 7 as a center, and a depressing button 8 abutting against the protruding segment 5 is slidably held in front of the cover 2. Further, the main body case 1 is provided with a pin 9 engaging with the claw 4, original feeding rollers 11 positioned in the midst of the original conveyer path 10, and a cover open sensor 12 detecting the clockwise operation of the engaging lever 6. Further, a bracket 13 fixed to the internal surface of the cover 2 is fixed with an optical reading portion 17 comprising a LED 14 which is a light source positioned upward of the original conveyer path 10, a rod lens array 15, and an image sensor 16. Further, the cover 2 is rotatably held with a depressing roller 18 contacting the original feeding roller 11.

# 公開実用平成 3-123363

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平3-123363

⑤ Int. Cl. 1

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成3年(1991)12月16日

H 04 N 1/12  
G 06 F 15/64  
G 06 K 13/06  
H 04 N 1/04

1 0 3  
3 2 0 B  
Z  
1 0 1

7037-5C  
8419-5B  
8945-5L  
7245-5C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全 頁)

⑭ 考案の名称 原稿読取装置

⑮ 実 願 平2-33336

⑯ 出 願 平2(1990)3月29日

⑰ 考 案 者 栗 原 和 良 静岡県田方郡大仁町大仁570番地 東京電気株式会社大仁工場内

⑱ 出 願 人 東京電気株式会社 東京都目黒区中目黒2丁目6番13号

⑲ 代 理 人 弁理士 柏 木 明

## 明 細 書

### 1. 考案の名称 原稿読取装置

### 2. 実用新案登録請求の範囲

本体ケースに上下回動自在に装着されて原稿搬送路の上部を覆うカバーと、前記原稿搬送路の上方に位置する光源とイメージセンサとを有して前記カバーに装着された光学読取部と、前記カバーの開放動作を検出するカバーオープンセンサと、読取開始信号と前記カバーオープンセンサの検出信号とに基づき前記光源に電源を供給する点灯回路とよりなることを特徴とする原稿読取装置。

### 3. 考案の詳細な説明

#### 産業上の利用分野

本考案は、原稿読取装置に関する。

#### 従来技術

従来、本体ケースに原稿搬送路の上部を覆うカ

## 公開実用平成 3-123363

図 1

バーを上下回動自在に装着し、前記原稿搬送路の上方に位置する光源とイメージセンサとを有する光学読取部を前記カバーに装着し、前記光源により原稿を照明し、この原稿の反射画像をイメージセンサにより読み取るようにした原稿読取装置がある。

考案が解決しようとする課題

原稿搬送路においてジャムが発生した場合、カバーを回動し原稿搬送路の上部を開放することによりジャム処理を行うが、カバーの回動角度が40°前後と狭いため、原稿搬送路の奥が暗くて見難い。

課題を解決するための手段

本体ケースに原稿搬送路の上部を覆うカバーを上下回動自在に装着し、前記原稿搬送路の上方に位置する光源とイメージセンサとを有する光学読取部を前記カバーに装着し、前記カバーの開放動作を検出するカバーオープンセンサの検出信号と

読取開始信号とに基づき前記光源に電源を供給する点灯回路を設けた。

#### 作用

通常は読取信号により点灯回路から光源に電源を供給し、光源により照明した原稿の画像をイメージセンサにより読み取り、ジャム処理に際しては、カバーの開放動作をカバーオープンセンサにより検出し、このカバーオープンセンサの検出信号により点灯回路から光源に電源を供給し、原稿搬送路を照明することができる。

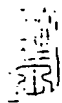
#### 実施例

Part #1 本考案の一実施例を図面に基づいて説明する。

第3図は全体の形状を示す側面図で、図中、1は本体ケースで、この本体ケース1の上部一端にはカバー2が設けられている。第1図及び第2図は内部構造を示す一部の側面図で、前記カバー2は後端が蝶番3により前記本体ケース1に上下回動自在に保持されているとともに、図示しないスプ

リングにより上方に付勢されている。このカバー 2 には、先端に位置する爪 4 と突片 5 とを有する係止レバー 6 が反時計方向に付勢されて支軸 7 を中心に回動自在に取り付けられているとともに、前記突片 5 に当接する押し鉤 8 がカバー 2 の前面に摺動自在に保持されている。また、前記本体ケース 1 には、前記爪 4 に係合するピン 9 と、原稿搬送路 10 中に位置する原稿送りローラ 11 と、前記係止レバー 6 の時計方向への動作を検出するカバーオープンセンサ 12 とが設けられている。さらに、前記カバー 2 の内面に固定されたブラケット 13 には、前記原稿搬送路 10 の上方に位置する光源である LED 14 とロッドレンズアレイ 15 とイメージセンサ 16 とを有する光学読取部 17 が固定されている。さらに、カバー 2 には前記原稿送りローラ 11 に接触する押えローラ 18 が回転自在に保持されている。

次いで、第 4 図に示すように、CPU 19 には、



前記カバーオープンセンサ 12 と、プログラムが書き込まれた ROM 20 と、可変データが書き込まれる RAM 21 と、点灯回路 22 とが接続され、この点灯回路 20 には前記 LED 14 が接続されている。

このような構成において、第 5 図に示すフローチャートを参照して動作を説明する。原稿搬送路 10 に原稿を置き、図示しない操作部を操作して原稿送りローラ 11 と押えローラ 18 とにより原稿を搬送する過程で原稿の画像が読み取られる。すなわち、CPU 19 が読取モードを認識し、CPU 19 に制御された点灯回路 22 が LED 14 に電源を供給し、LED 14 に照明された原稿の画像がロッドレンズアレイ 15 を通してイメージセンサ 16 に結像される。この読み取りの過程では、図示しない原稿通過センサにより原稿の搬送状態をチェックすることによりジャムの発生が認識される。ジャムの発生がなく、読取終了と認識

された場合には、CPU 19 の指示により点灯回路 22 が遮断され、LED 14 が消灯する。原稿通過センサの検出信号によりジャム発生として認識された場合には、第 2 図に示すように、押し釘 8 により突片 5 を押圧し係止レバー 6 を時計方向に回動させる。これにより、カバー 2 が付勢力により上方に回動する。この動作はカバーオープンセンサ 12 の検出信号によりカバーオープンとして認識され、この検出信号を監視する CPU 19 の制御により、点灯回路 22 が LED 14 に電源を供給する。すなわち、LED 14 により原稿搬送路 10 を照明しながらジャム処理を容易に行うことができる。

#### 考案の効果

本考案は上述のように、本体ケースに原稿搬送路の上部を覆うカバーを上下回動自在に装着し、前記原稿搬送路の上方に位置する光源とイメージセンサとを有する光学読取部を前記カバーに装着



特許

し、前記カバーの開放動作を検出するカバーオープンセンサの検出信号と読取開始信号とに基づき前記光源に電源を供給する点灯回路を設けたことにより、通常は読取信号により点灯回路から光源に電源を供給し、光源により照明した原稿の画像をイメージセンサにより読み取り、ジャム処理に際しては、カバーの開放動作をカバーオープンセンサにより検出し、このカバーオープンセンサの検出信号により点灯回路から光源に電源を供給し、原稿搬送路を照明することができ、したがって、ジャム処理を容易に行うことができるとともに、原稿読み取りのための光源とジャム処理のための光源とを共通使用してコストダウンを図ることができる等の効果を有する。

#### 4. 図面の簡単な説明

図面は本考案の一実施例を示すもので、第1図は内部構造を示す一部の縦断側面図、第2図は係

# 公開実用平成 3—123363

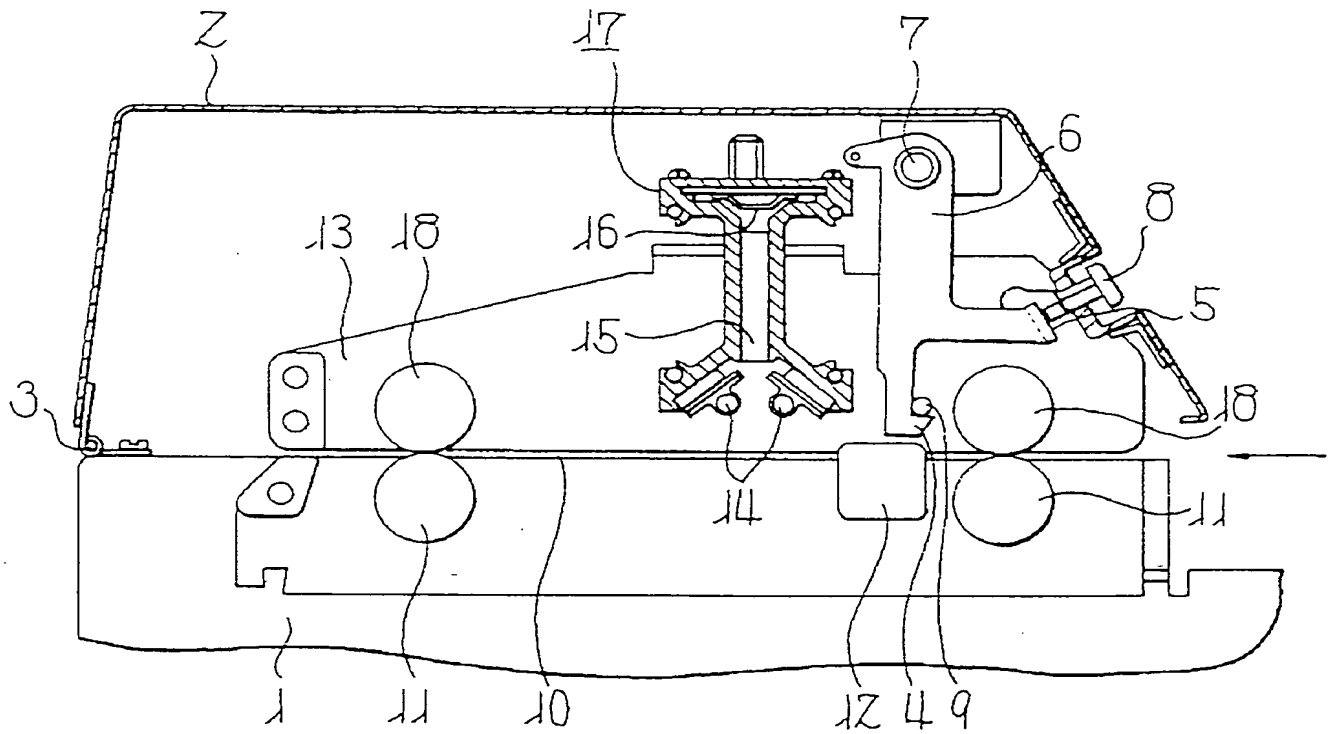
止レバーを解放方向に回動させた状態を示す一部の縦断側面図、第3図は全体の形状を示す側面図、第4図は光源の駆動回路を示すブロック図、第5図はフローチャートである。

1…本体ケース、2…カバー、10…原稿搬送路、12…カバーオープンセンサ、14…光源、16…イメージセンサ、17…光学読取部、22…点灯回路

出願人 東京電気株式会社

代理人 柏 木 明

# 第 1 図



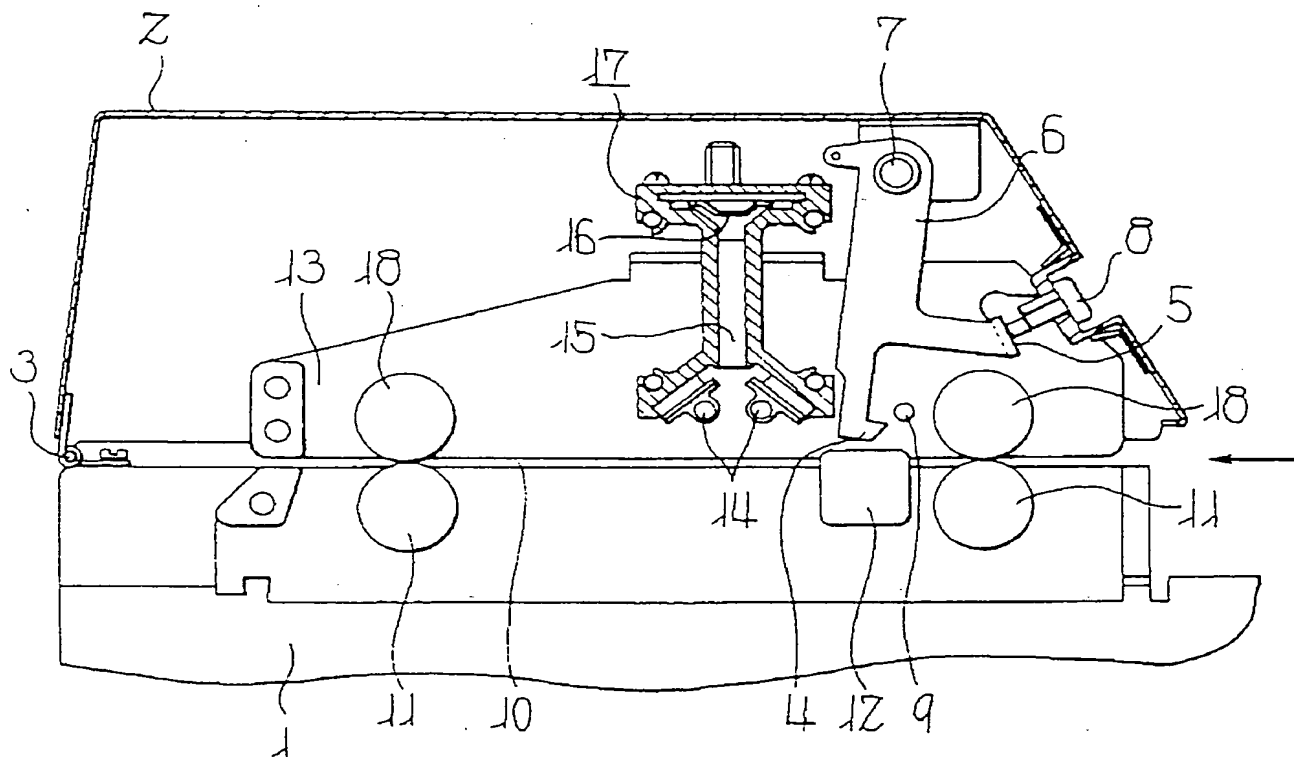
- 1…本体ケース
- 2…カバー
- 10…原稿搬送路
- 12…カバーオープンセンサ
- 14…光源
- 16…イメージセンサ
- 17…光学読取部
- 22…点灯回路

出願人 東京電気株式会社  
代理人 柏 木 明

769

2224

第 2 図

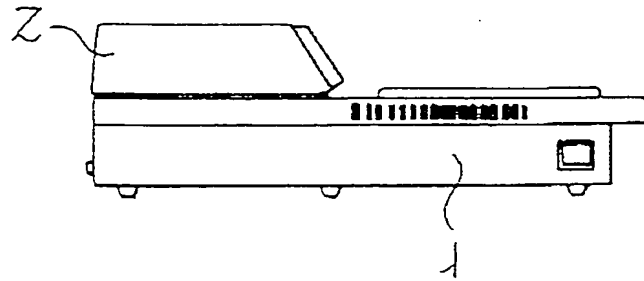


出願人 東京電気株式会社  
代理人 植木 昭

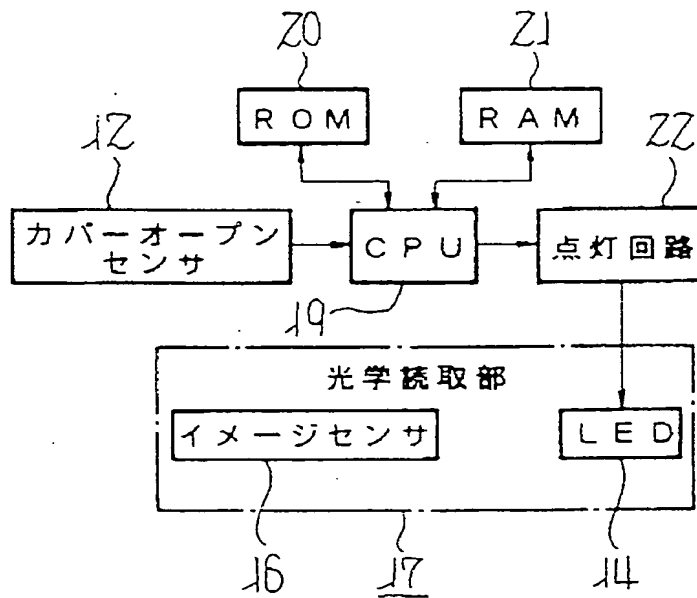
761

平成 3 年 3 月 31 日

第 3 図

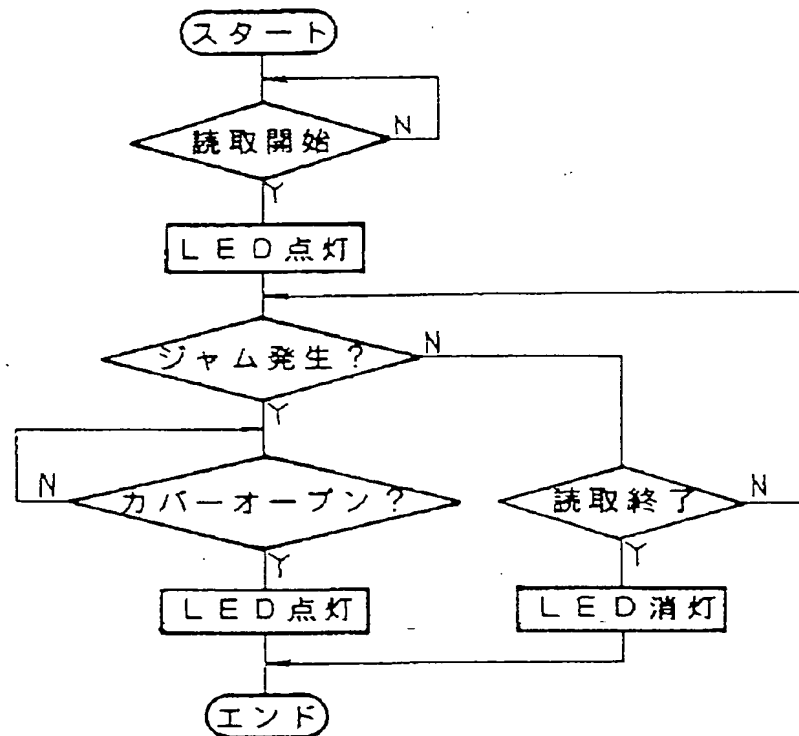


第 4 図



代理人  
出願人 株式会社  
東京電気株  
明

第 5 図



出願人 東京電気株式会社  
代理人 柏 本 明

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☒ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**